EL PLANETA VIVIENTE



2

La aventura de crecer

Los primeros años de vida de los animales. Aumentar tamaño y peso y llegar a ser un adulto sano constituyen los principales objetivos.



EL PLANETA VIVIENTE

Edita:
Grupo Editorial Planeta

Volumen 1 - Fascículo 2
Realización: RBA, Realizaciones Editoriales, S.L.

ISBN: (Obra Completa) 84-7751-100-4
ISBN: (Volumen 1) 84-7751-101-2

Depósito Legal: B-1.590-1994
Impresión CAYFOSA, Ctra. de Caldes, Km 3.
Sta. Perpètua de Mogoda (Barcelona) - España

EL PLANETA VIVIENTE consta de 32 fascículos encuadernables en 2 Volúmenes y de 32 Vídeos.
Las tapas para la encuadernación de los fascículos se pondrán a la venta a lo largo de la publicación.

Grupo Editorial Planeta garantiza la publicación de todos los fascículos que componen esta obra.
El editor se reserva el derecho de modificar el precio de venta en el transcurso de la obra si las circunstancias del mercado así lo exigieran.

Servicios de atención al cliente:
Argentina: Tfn. 383-0239
Colombia: Tfn. 285-8658 (Bogotá); 9800-18858 (resto país)
México: Tfn. 575-1348
Venezuela: Tfn. 92-2981

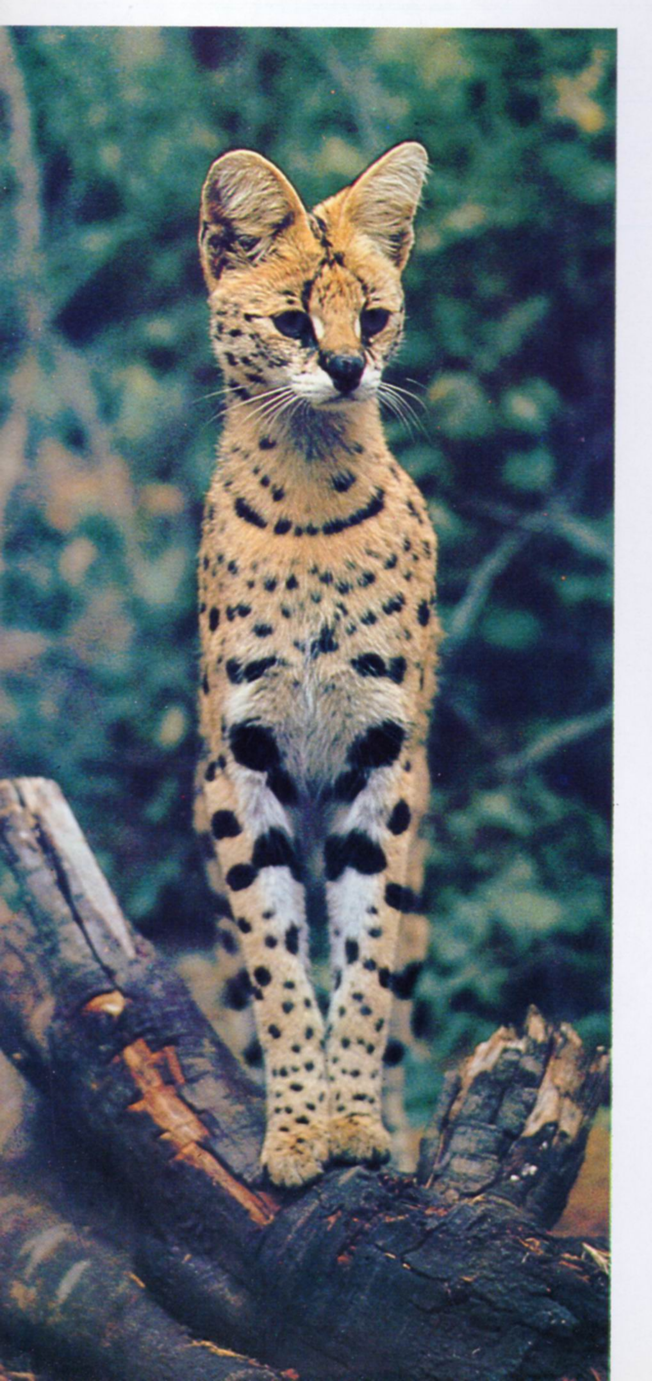
Pida a su proveedor habitual que le reserve un ejemplar de **EL PLANETA VIVIENTE**.
Comprando cada entrega (1 fascículo y 1 vídeo) cada 2 semanas en el mismo kiosco o librería, usted conseguirá un servicio más rápido, pues nos permite la distribución a los puntos de venta con mayor precisión.

Impreso en España - Marzo 1994



CAZADORES POR EXCELENCIA

Un serval o «gato de la selva». Felino africano que frecuenta los espacios abiertos pero también las zonas más húmedas de los bosques, alimentándose de pájaros, reptiles y mamíferos, desde liebres hasta jóvenes antílopes. En la página anterior, un tigre, el felino viviente de mayor tamaño.



Los félidos (*Felidae*) han alcanzado en la técnica de la depredación el grado evolutivo más alto de todos los carnívoros. Están dotados de gran fuerza, agilidad, agudeza de los sentidos y elegancia de formas y porte. Las dimensiones varían enormemente según las diferentes especies: el peso oscila entre unos pocos kilos a más de dos quintales pero, a pesar de todas estas diferencias, presentan características morfológicas muy afines. Los dientes, las mandíbulas y las garras están perfectamente adaptados para agarrar y matar a la presa. La fórmula dentaria es 3/3, 1/1, 3-2/2, 1/1. Los caninos están bien desarrollados e incluso pueden ser enormes en los representantes de mayor tamaño, están muy separados de los demás dientes para no encontrar obstáculos en la penetración, y su fuerza está potenciada por las breves mandíbulas y un poderoso aparato muscular masticatorio. Generalmente, las extremidades son robustas (tetradáctilas las posteriores y pentadáctilas las anteriores) y la deambulación es digitígrada.

Las garras tienen una conformación apta para desgarrar y, al propio tiempo, retener; su fuerza y su forma ganchuda revelan la perfección de dicha adaptación. Durante el reposo las garras pueden retraerse y quedar ocultas en unas bolsas cutáneas especiales mientras que, durante la acción, asoman al exterior gracias a una particular contracción muscular. En la mayoría de carnívoros la lengua es un órgano gustativo o táctil, pero en los félidos, debido a la existencia de formaciones córneas, pasa a convertirse en eficacísima lima, capaz de rebañar los huesos hasta el límite extremo. La musculatura del cuerpo y de las extremidades está extraordinariamente desarrollada y permite a estos animales dar enormes saltos, efectuar regates magníficos y trepar con gran agilidad.

Los félidos presentan en el manto un color y un dibujo sumamente variados. Los hay que presentan manchas o rayas tanto en sentido vertical como transversal, e incluso los que, como el puma y el león, en la época adulta presentan una coloración uniforme y cuando son jóvenes tienen manchas muy evidentes en el pelaje. Los dibujos que aparecen en el manto rompen o difuminan el perfil del animal y aumentan su camuflaje, si bien no está claro que esto pueda constituir un elemento ventajoso en la depredación nocturna o crepuscular practicada por estos animales.

Los félidos están representados en todos los continentes, salvo Australia y Madagascar, y se encuentran en todos los hábitats, a excepción de la tundra. Al igual que sucede con otros carnívoros, la elección del hábitat está relacionada en las diferentes especies con las varias adaptaciones y con sus características morfológicas. El tigre, por ejemplo, está vinculado al bosque y a la presencia de grandes presas; el león, aun dependiendo del mismo tipo de presas, es más adaptable, y aunque escoge los hábitats abiertos, los bosques no han obstaculizado mucho su expansión. El leopardo, en cambio, es una especie de comportamiento extremadamente plástico. Teniendo en cuenta la amplia difusión de algunas especies y las variaciones del hábitat en que viven, no es de sorprender que en las distintas regiones presenten dimensiones y colores a menudo variables, y que permiten a los zoólogos clasificarlos en varias subespecies. Las variaciones morfológicas parecen estar correlacionadas con las diferentes condiciones de temperatura y humedad. Los animales de las latitudes septentrionales presentan coloraciones más marcadas paralelamente al progresivo aumento de la temperatura y la humedad. Las panteras negras, que no son más que leopardos cuyo manto ha adquirido una coloración melánica, son más frecuentes en los bosques húmedos ecuatoriales y constituyen la única forma de leopardo presente en Malasia. El oscuro color del manto es consecuencia de una cantidad excesiva de melanina, que confiere una intensa pigmentación a los pelos. En cambio, las especies que viven en los desiertos presentan una despigmentación parcial o completa; en la India, por ejemplo, en los bosques secos, no son excepcionalmente raros los tigres de tonos claros. Las variaciones climáticas influyen también en las dimensiones de los animales



A diferencia de la mayor parte de los felinos, el jaguar no destaca por sus condiciones de trepador. Buen nadador, suele vivir en las orillas frondosas de los ríos, y es poco frecuente en las regiones áridas y en las llanuras despejadas. Su dieta preferida son los grandes vertebrados y no retrocede ante un caimán o una serpiente.

y en el largo del pelo: el lince canadiense es mayor y tiene el pelo más largo que el lince europeo, que vive en las regiones más meridionales. Suele ocurrir que a las dimensiones de los félidos correspondan las de sus presas: los de mayor tamaño son depredadores de grandes animales, mientras que la mayoría de felinos de menores dimensiones cazan animalillos como pájaros y pequeños mamíferos.

El número de félidos de una zona guarda relación con los recursos alimentarios representados casi exclusivamente por el número de presas animales disponibles, puesto que son poquísimos los félidos que incluyen en su dieta alimentos vegetales y, cuando esto sucede, la cantidad de los mismos es mínima. En cuanto a las relaciones competitivas, hay que subrayar que sus rivales más importantes acostumbran estar representados por otros félidos de mayores dimensiones. Hay numerosos representantes de esta familia, incluso con las dimensiones de un leopardo, que encuentran la muerte en las garras de tigres y leones, a los que sirven de alimento. Por lo que se refiere a los grandes félidos, el problema es diferente y, a menudo, más complejo. El único competidor auténtico de un tigre (aparte del hombre) sólo puede ser otro tigre que esté en su misma zona. Es preciso incluir al hombre entre los competidores de estos animales porque, fundándose en varias razones, no siempre válidas, éste ha exterminado poblaciones enteras. En muchos lugares donde originariamente se encontraban presentes, se han aniquilado, mediante la caza, los tigres, los leones, los jaguares y los pumas.



La especialización para la caza

Para depredar a los grandes vertebrados es necesaria una notable inteligencia. Las facultades «psicofísicas» de los depredadores resultan superadas únicamente por los simios antropomorfos y por el hombre. En los félidos, la inteligencia está asociada a los sentidos de la vista, del oído y del olfato, todos perfectamente desarrollados. Poseen los ojos más grandes y complejos de todos los carnívoros, pero las especies que viven en los bosques, donde el campo visual es muy limitado, probablemente cazan poniendo en juego esencialmente el oído y el olfato. Salvo raras excepciones, son cazadores solitarios y, por consiguiente, llevan una vida aislada.

Los más grandes representantes de los félidos han alcanzado un alto grado evolutivo, incluso desde el punto de vista del comportamiento, que les permite abatir también grandes presas. Con todo, una vez que un animal ha emprendido una trayectoria evolutiva que culminará con una importante especialización, es imposible que dé marcha atrás. Por tanto, en este punto la supervivencia del animal «especializado» depende en gran medida de la estabilidad del ecosistema en que vive. Un tigre, por ejemplo, puede matar él solo un búfalo, mientras que los lobos tendrían que ser muchos para llegar al mismo resultado. Si cambiasen las condiciones ambientales y desapareciesen los grandes ungulados, los cánidos menores podrían sobrevivir aisladamente o en parejas cazando animales más pequeños y alimentándose, además, de vegetales, mientras que el tigre se extinguiría como



Un leopardo mostrando sus habilidades de trepador. Con tal de que haya abundancia de agua y de alimento, frecuenta cualquier hábitat, aunque por lo general prefiere las espesuras, donde puede emplear mejor su capacidad de subir a los árboles.

consecuencia de la imposibilidad de saciar sus exigencias alimentarias. El proceso evolutivo que permite a ciertos animales adquirir una estructura muy especializada es, pues, un arma de doble filo.

Los félidos, con exclusión del león, ocupan singularmente un territorio propio. Las dimensiones de ese territorio en los diferentes sexos pueden ser semejantes o distintas según de qué especies se trate. Por lo general, el macho posee el territorio más amplio. A veces el territorio no es una entidad espacial continua, sino un conjunto de zonas preferentes unidas por «senderos». En tal caso, los territorios pueden estar delimitados de una manera bastante compleja, puesto que los senderos habituales de varios animales a veces se cruzan y superponen. El propietario de un territorio



La leona trata a sus cachorros con gran cariño y no los pierde de vista mientras juegan. En la foto, tras abatir una cebra, la madre con sus siete cachorros se dispone a disfrutar del festín, en el que participa otra hembra, que quizás hizo de nodriza durante la cacería. Si en la caza colaboran diversos individuos, un león persigue a la presa en dirección a otro que está al acecho entre la hierba y que aferra a la víctima cuando ésta pasa cerca de él.

mantiene contactos esporádicos con individuos de su misma especie vecinos suyos, con los que establece una jerarquía y, por tanto, cierta tolerancia. Los félidos marcan su territorio con heces y orina en lugares muy visibles. También poseen glándulas en los pies cuya secreción utilizan probablemente con el mismo fin: marcar los límites territoriales arañando los troncos y la tierra.

El galanteo y la cópula son muy semejantes a los que se observan en el gato doméstico. La hembra en celo se une con varios machos. Es frecuente que entre los machos adultos se libren verdaderos combates por la posesión de la hembra, si bien no está demasiado clara la función de tales combates. El macho no tolera, durante el acoplamiento, otros machos rivales en las inmediaciones. La hembra se muestra inicialmente agresiva en relación con su compañero, pero al poco rato su comportamiento experimenta un cambio y, mediante una serie de movimientos, invita al macho a la cópula. Durante el acoplamiento la hembra yace en tierra y el macho se sitúa sobre ella sin agarrarla ni presionarle la pelvis.

Durante la eyaculación, el macho, con un mordisco muy débil (diríamos casi simbólico), apresa entre sus fauces el cuello de la hembra en un gesto que recuerda el de la madre en relación con su cachorro cuando lo transporta de un lado a otro asido por el cogote. Es frecuente que el acoplamiento vaya acompañado de vocalizaciones.

Las crías nacen ciegas y desvalidas; en algunos casos el macho permanece con su familia, si bien demuestra una escasa socialidad y a menudo un total desinterés por sus hijos. Siempre es la madre la que toma exclusivamente a su cargo el cuidado de la prole; al principio los cachorros son espectadores del comportamiento depredador y posteriormente emulan a la madre hasta que consiguen autonomía suficiente. Tanto los leones como los tigres alcanzan el pleno desarrollo físico a los cuatro o cinco años, mientras que muchas especies menores llegan a él transcurrido apenas un año de vida.

La familia de los Félidos se divide en dos subfamilias: los felinos (*Felinae*), que comprenden las tribus de los felinos y de los panterinos (*Pantherinae*), y la subfamilia de los acinoniquinos (*Acinonychinae*), representada por una sola especie: el guepardo.

VIDA EN MANADA

Los lobos, los chacales, los zorros y los perros, salvajes o domésticos, constituyen un grupo muy homogéneo y forman, en conjunto, la familia de los Cánidos (*Canidae*). Todos ellos presentan la misma estructura general: cabeza con el hocico puntiagudo, grandes orejas erguidas, extremidades largas, musculatura del cuerpo bien desarrollada, cola larga y espesa. Son digitígrados, con los pies armados de uñas no retráctiles y, salvo el licaón (*Lycaon pictus*), todos tienen cinco dedos en las patas anteriores y cuatro en las posteriores. El pie es un instrumento adaptado esencialmente para la carrera, si bien permite al animal escarbar, trepar y nadar. La musculatura del cuerpo permite desarrollar una gran velocidad en la carrera (50-65 km/h). Aquellas especies que no son particularmente rápidas tienen, en cambio, una notable resistencia. Un lobo, al verse perseguido, puede estar corriendo 30 km antes de caer rendido en tierra. La capa, según las diferentes especies, presenta todos los matices del blanco sucio hasta el leonado y el negro. Con todo, a excepción del licaón, no hay ninguna especie que presente manchas ni rayas.

La dentadura corresponde a la fórmula 3/3, 1/1, 4/4, 2/3, con un total de 42 piezas, si bien este número varía en algunos géneros (*Speothos* con 38, *Cuon* con 40, *Otocyon* con 48). Sus pequeños incisivos están bien adaptados para raspar la carne de los huesos y para desollar las presas. Los caninos poseen una estructura y una disposición que les permite agarrar a las presas y rasgar la carne. Los dientes carniceros están bien desarrollados y se utilizan tanto para machacar los huesos como para masticar. Para cazar,

Pareja de licaones con sus cachorros. Animal astuto y feroz, el licaón vaga por las estepas africanas en manadas de 20 o 30 individuos o aún más numerosas, buscando alimento. Muy sociables, existe en el seno de la manada cierta estructura jerárquica y una distribución de tareas.





A la izquierda, arriba, un cachorro de zorro rojo jugando con un adulto. Mientras viva la madre, el zorro se despreocupa de la crianza de los cachorros, pero disfruta jugando con ellos. Abajo, un lobo. Este animal se adapta a diferentes hábitats, aunque no está presente en los bosques húmedos y en los desiertos. En el dibujo, distintas posiciones de la cola del lobo, según sus sentimientos o intenciones; así, A indica ansiedad; B, un estado intermedio entre amenaza y defensa; C, dominio con agitación de la cola; D, confianza en sí mismo; E, sumisión.

los cánidos ponen en juego sobre todo el olfato, aunque la vista y el oído desempeñan también su papel y constituyen elementos eficaces y complemento esencial en la depredación.

Esta familia está presente en Eurasia, África y América. Su distribución va desde las regiones árticas a las ecuatoriales. Ciertas especies son exclusivas de algunos hábitats, como el cuón (*Cuon alpinus*) en los bosques, o los fenecs (*Fennecus zerda*) en el desierto; otros, como los chacales (*Canis aureus*), se encuentran en todos los ambientes. Ciertas especies de amplia distribución, como los zorros (*Vulpes vulpes*), presentan sólo pequeñas diferencias de estructura en las diversas poblaciones, que estriban casi exclusivamente en la longitud del pelo y el color. El ritmo de actividad de las especies, tanto en las regiones cálidas como en los desiertos, está condicionado por la temperatura; en este caso, los animales suelen ser nocturnos o crepusculares. En otras regiones, en cambio, los cánidos pueden ser activos a cualquier hora del día. La dieta alimentaria varía a menudo con el ritmo de las estaciones. Los lobos, por ejemplo, viven aislados o en parejas cuando hace buen tiempo, y se nutren de pequeños animales como roedores y pájaros. En cambio, en invierno se reúnen en manadas para cazar ciervos y antílopes.

En algunos casos, los cánidos pueden competir por el alimento con otros carnívoros. Las especies que frecuentan los hábitats abiertos a menudo dependen en parte para su alimentación de los animales domésticos. Una





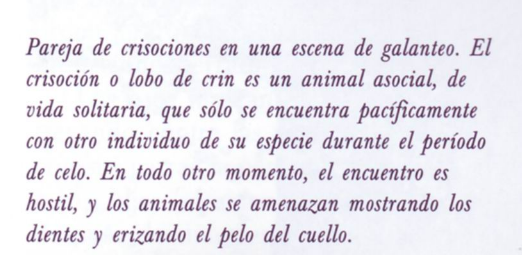


El chacal de gualdrapa resulta característico por la vistosa coloración de su pelaje, que es amarillo rojizo salvo en el lomo, donde tiene un tono pizarroso y es muy tupido, lo cual lo protege de las mordeduras de sus rivales. Animal muy activo, recorre al trote su territorio.

dependencia de estos animales basta a veces para limitar la competencia con otros carnívoros, como, por ejemplo, los leopardos o los pumas. En cambio, en los bosques las relaciones entre cánidos y otros depredadores pueden ser diferentes. En estos hábitats, los cánidos no pueden depender de los animales domésticos y, además, en los bosques la relación entre presa y depredador experimenta fuertes variaciones. Así, por esta razón, los cuones y los tigres, que explotan el mismo tipo de animales, a veces se sitúan en marcada competencia. Debido a esa circunstancia estos cánidos viven en manada.

Hay muchas especies de cánidos sociales que pueden formar manadas muy numerosas. La técnica utilizada para la depredación varía según que la víctima sea de dimensiones medianas o grandes, que huya o se haya refugiado en una madriguera y que la manada se componga de escasos individuos o que sea muy numerosa. Cuando los lobos capturan un antílope, que para ellos puede constituir una presa de tamaño mediano, lo agarran con las fauces por el cuello y lo ahogan o le rompen la cerviz. En cambio, cuando una manada de cuones está cazando un sambar, que es un ciervo más bien grande para estos cánidos, lo persiguen y le muerden en el vientre hasta eviscerarlo.





Pareja de crisociones en una escena de galanteo. El crisoción o lobo de crin es un animal asocial, de vida solitaria, que sólo se encuentra pacíficamente con otro individuo de su especie durante el período de celo. En todo otro momento, el encuentro es hostil, y los animales se amenazan mostrando los dientes y erizando el pelo del cuello.

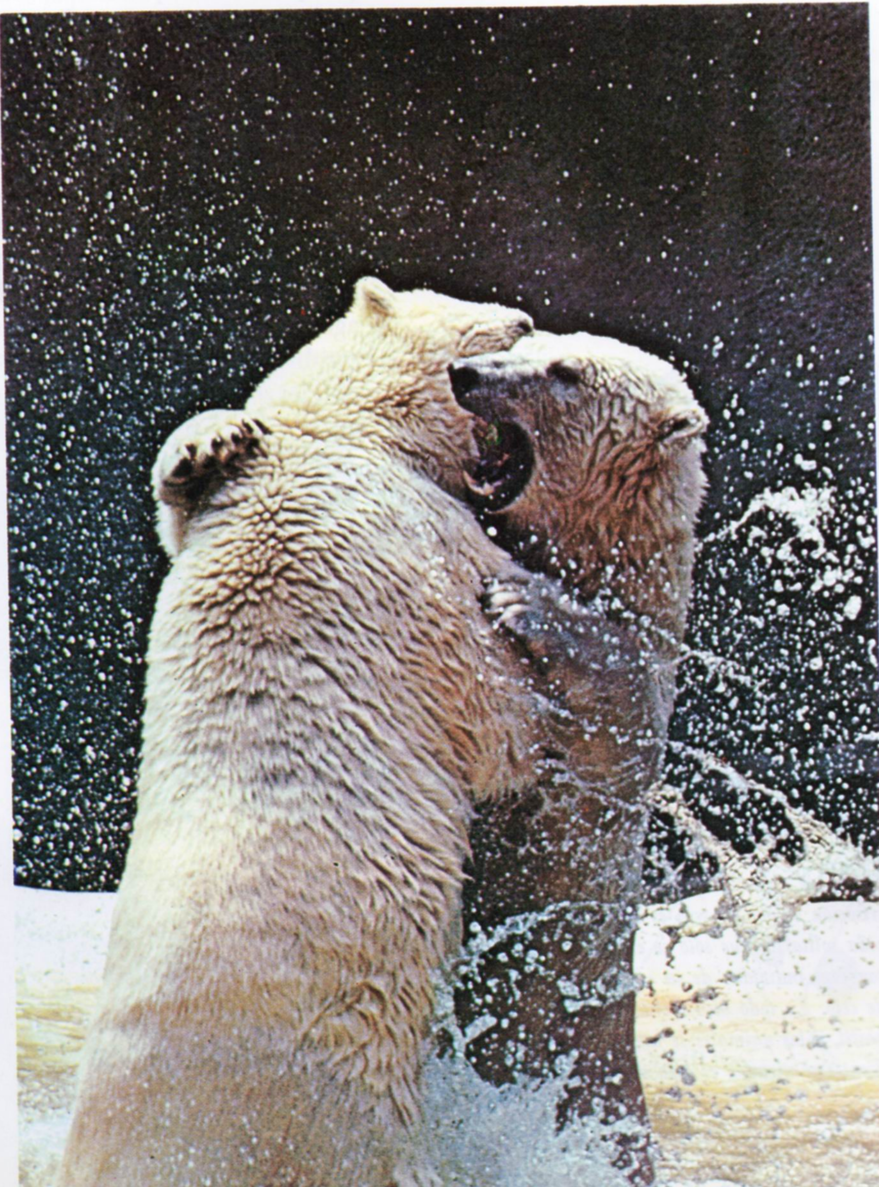
ANDARINES GIGANTES

Los osos, los representantes más voluminosos de los fisípedos, se encuentran difundidos por el hemisferio boreal, y en algunas zonas penetran incluso en el hemisferio austral. Los diversos componentes de la familia presentan afinidades muy estrechas, hasta el punto de que en algunos géneros tan sólo se distinguen entre sí por ciertos detalles del esqueleto. Tienen el cuerpo y la cabeza macizos, sus extremidades, armadas de garras no retráctiles, son muy robustas. La fórmula dentaria que deberían adoptar es 3/3, 1/1, 4/4, 2/3, pero generalmente el segundo y el tercer premolar están muy reducidos o faltan por completo, y los dientes carniceros alcanzan escaso desarrollo. Por último, la presencia de molares anchos y provistos de protuberancias se relaciona con una dieta omnívora.

Su sentido más desarrollado es el olfato, en tanto que el oído y la vista desempeñan papeles de menor importancia. Aun cuando a los úrsidos (*Ursidae*) se les pueda considerar los carnívoros terrestres de mayor tamaño, su actividad depredadora es ocasional y su dieta omnívora raramente los enfrenta con otros carnívoros; por tanto, es muy raro que un oso se convierta en víctima de tigres, leopardos o lobos, quizá también por el miedo que infunden a sus posibles enemigos sus dimensiones y su fuerza.

Los individuos de la especie que viven en regiones frías pasan el período invernal en una especie de letargo, que conviene no confundir, sin embargo, con una hibernación propiamente dicha, puesto que la temperatura corporal baja tan sólo unos grados y el metabolismo no se reduce. Aparte de esta peculiaridad, el fenómeno que nos ocupa no está relacionado con la imposibilidad de desarrollar unas funciones vitales a bajas temperaturas,

A la derecha, furioso combate entre dos osos blancos; abajo, tras localizar su presa favorita, una foca anillada, el oso rompe el hielo para capturarla. Si está hambriento atacará otros animales, como el zorro plateado, el reno o las aves marinas, saqueará los nidos para comerse los huevos y completará su dieta con algún vegetal.





sino que parece vincularse a la falta de alimento suficiente durante el invierno: una población de osos pasará el invierno «durmiendo» en una región donde los recursos alimentarios sean escasos y no, en cambio, en otra donde abunde el alimento.

Por lo general, se considera a los osos territoriales solitarios; con todo, en las zonas particularmente favorables desde el punto de vista alimentario, pueden encontrarse varios individuos conviviendo en una misma zona. Los osos pardos, por ejemplo, se reúnen a lo largo de los ríos para pescar los salmones que remontan la corriente, y los osos polares toleran la presencia de otros miembros de su misma especie en torno a los restos de los cetáceos que van a morir en la arena. Es muy probable que los territorios de los osos no estén constituidos por una única zona, sino por varias, frecuentadas





A la izquierda, el oso labiado. Tiene la parte anterior del hocico blanca, con un labio inferior que se puede prolongar notablemente dándole un aspecto simiesco. Sus zarpas son muy largas y fuertes, lo que le permite destruir los termiteros. Arriba, un baribal trepando a un árbol. Este oso es muy popular en los parques nacionales de América del Norte. Cambia de morada cada estación: en verano vive en los grandes bosques, en primavera merodea a lo largo de los ríos, y el invierno lo pasa oculto en su madriguera.

para el alimento y el reposo, unidas entre sí mediante senderos. Una estructura territorial de este tipo triplica el conocimiento de los individuos que habitan territorios limítrofes, probablemente establece entre ellos un orden jerárquico y explica la tolerancia de estos animales en relación con infracciones territoriales.

Los osos marcan de diferentes maneras las zonas que frecuentan: restregando contra las matas las glándulas del hocico, orinando o arañando con sus garras la corteza de los árboles. Las hembras tienen partos de dos o tres hijos (raramente uno o cuatro) durante la época de reposo invernal, después de una gestación que varía entre un período de cinco a nueve

meses según de qué especie se trate; la cría de la prole es de competencia exclusiva de la madre, que guarda a los hijos junto a sí durante unos dos años, emancipándolos cuando son ya autosuficientes.

La familia Úrsidos suele dividirse en dos subfamilias: los Úrsinos (*Ursinae*), difundidos por la región paleártica y neártica, y los Tremarctinos (*Tremarctinae*), representados únicamente por el oso de anteojos, propio de la región andina. Los representantes del género *Ursus* se encuentran difundidos en un amplísimo territorio que se extiende desde Europa hasta América del Norte, a través de toda Asia. Los comprendidos en la especie *Ursus arctos,* oso pardo, se distribuyen en varios subgéneros y en numerosas subespecies.

Huyen para proteger a sus pequeños

En libertad no son peligrosos para las personas: huyen cuando se sienten próximos a ellas y se muestran particularmente evasivos en los territorios donde el hombre está afincado; de todos modos, el oso herido o acorralado resulta siempre muy peligroso. El acoplamiento de los osos pardos se produce siempre en verano, pero se sabe muy poco con respecto al comportamiento de estos animales en materia de reproducción. Meyer-Holzolfel observó osos machos mientras seguían y se aproximaban a hembras en celo y vio cómo las husmeaban y se acoplaban sin demasiados preliminares. Los osos pardos no forman parejas fijas, y las hembras pueden unirse con varios machos en el término de unos cuantos días. En esta especie se observa el retraso de la implantación del óvulo en el útero; según la fecundación se haya producido en primavera o en verano, la gestación varía entre seis y nueve meses. Las hembras paren en las madrigueras, durante el período de reposo invernal, unas crías inermes cuyo peso apenas alcanza los 500 g, incluso en las subespecies mayores como el kodiak o el grizzly. La madre es la única que se ocupa de la cría de los pequeños, a los que defiende del ataque de posibles depredadores abalanzándose sobre el adversario, si prevé que puede vencerlo, o escapando para hacerse perseguir y, así, alejar el peligro de sus cachorros.

Un cachorro de oso pardo recién destetado bañándose en un río. El color del pelaje de los osos pardos, muy tupido, presenta todas las tonalidades comprendidas entre el amarillo arena y el pardo, con variaciones que obedecen tanto a las diferencias estacionales como a las individuales.

